

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Atsushi MIKI, et al.

Application No.:

Group Art Unit:

Filed: July 31, 2003

Examiner:

For: IMAGE TRANSMITTING METHOD, IMAGE TRANSMITTER, AND MEMORY
PRODUCT

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s)
herewith a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No(s). 2002-231758

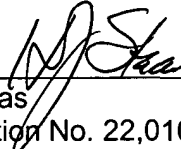
Filed: August 8, 2002

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing
date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the
requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: July 31, 2003

By: 
H. J. Staas
Registration No. 22,010

1201 New York Ave, N.W., Suite 700
Washington, D.C. 20005
Telephone: (202) 434-1500
Facsimile: (202) 434-1501



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 8月 8日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-231758

[ST.10/C]:

[JP 2002-231758]

出 願 人

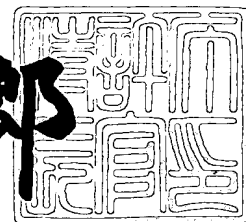
Applicant(s):

富士通株式会社
富士通周辺機株式会社

2002年12月 6日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2002-3096098



【書類名】 特許願

【整理番号】 0295292

【提出日】 平成14年 8月 8日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 1/00

【発明の名称】 画像転送方法、画像転送装置、コンピュータプログラム
及び記録媒体

【請求項の数】 8

【発明者】

 【住所又は居所】 兵庫県加東郡社町佐保 3 5 番 富士通周辺機株式会社内

 【氏名】 三木 敦司

【発明者】

 【住所又は居所】 兵庫県加東郡社町佐保 3 5 番 富士通周辺機株式会社内

 【氏名】 木村 修治

【発明者】

 【住所又は居所】 兵庫県加東郡社町佐保 3 5 番 富士通周辺機株式会社内

 【氏名】 藤原 啓司

【発明者】

 【住所又は居所】 兵庫県加東郡社町佐保 3 5 番 富士通周辺機株式会社内

 【氏名】 福井 智

【発明者】

 【住所又は居所】 兵庫県加東郡社町佐保 3 5 番 富士通周辺機株式会社内

 【氏名】 鎮西 清司

【発明者】

 【住所又は居所】 兵庫県加東郡社町佐保 3 5 番 富士通周辺機株式会社内

 【氏名】 仲埜 三枝子

【特許出願人】

 【識別番号】 000005223

 【氏名又は名称】 富士通株式会社



【特許出願人】

【識別番号】 592019877

【氏名又は名称】 富士通周辺機株式会社

【代理人】

【識別番号】 100078868

【弁理士】

【氏名又は名称】 河野 登夫

【電話番号】 06-6944-4141

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001889

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9705356

【包括委任状番号】 9708218

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像転送方法、画像転送装置、コンピュータプログラム及び記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画像取込部から取り込んだ画像データを記憶部に記憶し、記憶した画像データを読み出して通信部から携帯電話機へ転送する画像転送方法において、

前記通信部と前記携帯電話機との間で接続が確立したか否かを判断するステップと、

接続が確立したと判断した場合に、前記携帯電話機に対し該携帯電話機の機種情報の取得を要求するステップと、

機種情報の取得要求に対して、前記携帯電話機から機種情報を取得した場合に、機種情報に対応して、取り込んだ画像データから機種特性に応じた画像データへ変換するための変換情報を記憶した変換テーブルを参照して、取得した機種情報に対する変換情報を読み出すステップと、

読み出した変換情報に基づいて前記記憶部に記憶した画像データを変換するステップと、

変換した画像データを、通信部を介して前記携帯電話機へ転送するステップとを備えることを特徴とする画像転送方法。

【請求項 2】 画像取込部から取り込んだ画像データを記憶部に記憶し、記憶した画像データを読み出して通信部から携帯電話機へ転送する画像転送装置において、

前記通信部と前記携帯電話機との間で接続が確立したか否かを判断する手段と

、
接続が確立したと判断した場合に、前記携帯電話機に対し該携帯電話機の機種情報の取得を要求する手段と、

機種情報の取得要求に対して、前記携帯電話機から機種情報を取得した場合に、機種情報に対応して、取り込んだ画像データから機種特性に応じた画像データへ変換するための変換情報を記憶した変換テーブルを参照して、取得した機種情

報に対する変換情報を読み出す手段と、

読み出した変換情報に基づいて前記記憶部に記憶した画像データを変換する手段と、

変換した画像データを、通信部を介して前記携帯電話機へ転送する転送手段とを備えることを特徴とする画像転送装置。

【請求項 3】 取得した機種情報または該機種情報に対する変換情報が前記変換テーブルに存在しない場合に、外部から前記機種情報に対する変換情報を取得する手段と、

取得手段により取得した前記機種情報に対する変換情報を前記変換テーブルに記憶する手段と

を更に備えることを特徴とする請求項 2 に記載の画像転送装置。

【請求項 4】 前記携帯電話機に通信網を介して接続され、機種情報に対する変換情報を記憶したサーバコンピュータの通信アドレスを記憶する手段と、

取得した機種情報または該機種情報に対する変換情報が前記変換テーブルに存在しない場合に、前記サーバコンピュータに対する接続要求命令、前記記憶した通信アドレス、及び取得した機種情報を、前記携帯電話機へ出力する手段と、

前記サーバコンピュータから前記携帯電話機へ配信された該携帯電話機の機種情報に対する変換情報の取得を要求する手段と、

取得した前記携帯電話機に対する変換情報を前記機種情報に対応させて前記変換テーブルに記憶する手段と

を更に備えることを特徴とする請求項 2 に記載の画像転送装置。

【請求項 5】 取得した機種情報または該機種情報に対する変換情報が前記変換テーブルに存在しない場合に、存在しないことを示す情報を通知する手段

を更に備えることを特徴とする請求項 3 または 4 に記載の画像転送装置。

【請求項 6】 機種情報に対応させて、前記通信部と携帯電話機との間の画像データの転送に関するプロトコルを記憶したプロトコルテーブルを更に備え、

前記転送手段は、取得した機種情報に対応するプロトコルを前記プロトコルテーブルから読み出し、読み出したプロトコルに従い前記変換した画像データを、通信部を介して前記携帯電話機へ転送するよう構成してある

ことを特徴とする請求項 2 乃至 5 に記載の画像転送装置。

【請求項 7】 画像取込部から取り込んだ画像データを記憶部に記憶し、記憶した画像データを読み出して通信部から携帯電話機へ転送するためのコンピュータプログラムにおいて、

コンピュータに、前記通信部と前記携帯電話機との間で接続が確立したか否かを判断させるステップと、

コンピュータに、接続が確立したと判断した場合に、前記携帯電話機に対し該携帯電話機の機種情報の取得を要求させるステップと、

コンピュータに、機種情報の取得要求に対して、前記携帯電話機から機種情報を取得した場合に、機種情報に対応して、取り込んだ画像データから機種特性に応じた画像データへ変換するための変換情報を記憶した変換テーブルを参照して、取得した機種情報に対する変換情報を読み出させるステップと、

コンピュータに、読み出させた変換情報に基づいて前記記憶部に記憶した画像データを変換させるステップと、

変換した画像データを、通信部を介して前記携帯電話機へ転送させるステップと

を実行させることを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項 8】 画像取込部から取り込んだ画像データを記憶部に記憶し、記憶した画像データを読み出して通信部から携帯電話機へ転送するためのコンピュータプログラムが記録された記録媒体において、

コンピュータに、前記通信部と前記携帯電話機との間で接続が確立したか否かを判断させるステップと、

コンピュータに、接続が確立したと判断した場合に、前記携帯電話機に対し該携帯電話機の機種情報の取得を要求させるステップと、

コンピュータに、機種情報の取得要求に対して、前記携帯電話機から機種情報を取得した場合に、機種情報に対応して、取り込んだ画像データから機種特性に応じた画像データへ変換するための変換情報を記憶した変換テーブルを参照して、取得した機種情報に対する変換情報を読み出させるステップと、

コンピュータに、読み出させた変換情報に基づいて前記記憶部に記憶した画像

データを変換させるステップと、

変換した画像データを、通信部を介して前記携帯電話機へ転送させるステップと

を実行させるコンピュータプログラムが記録されていることを特徴とするコンピュータでの読み取りが可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、画像取込部から取り込んだ画像データを記憶部に記憶し、記憶した画像データを読み出して通信部から携帯電話機へ転送する画像転送方法、画像転送装置、画像転送装置の機能を実現するコンピュータプログラム及び記録媒体に関し、特にスキャナ等の画像転送装置の画像取込部から取得した画像データを、各メーカーの携帯電話機の機種特性に応じて変換した上で携帯電話機へ転送する画像転送方法等に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、表示面積の大きい液晶画面を持つ携帯電話機が増加していることから、この液晶画面に外部から取り込んだ画像を待ち受け画面として表示させる技術が普及している。またデジタルカメラの普及に伴い、デジタルカメラと携帯電話とをケーブルで接続し、デジタルカメラで撮影した画像データを携帯電話機へ転送して、携帯電話機の表示部へ待ち受け画面として表示させる技術も知られている。

【0003】

ところで、携帯電話機は各メーカーから様々な種類のものがリリースされており、解像度、色数、表示領域等、機種によって機種特性が異なっている。そのため、デジタルカメラで撮影した画像データを直接転送した場合、機種によっては画像データが画面からはみ出る、または正しく色が再現されない等の問題が生じることから、機器の特性に応じて画像データを変換した後に転送することで、様々な携帯電話機に適合させるようにしている。

【 0 0 0 4 】

このように技術として、特開2001-238037号公報及び特開2001-298717号公報に開示された画像転送装置等が知られている。図14は従来の画像転送装置における処理手順を示すフローチャートである。まず画像転送装置は表示部に携帯電話機の機種を選択させる画面を表示させる（ステップS201）。具体的には各メーカーの携帯電話機の機種名を列記して表示する。続いて画像転送装置は一の機種の選択があったか否かを判断する（ステップS202）。機種選択がない場合は（ステップS202でNO）、ステップS201へ移行し処理を繰り返す。

【 0 0 0 5 】

機種の選択があった場合は、選択された機種の情報を記憶し、さらに表示部に撮影または画像を取り込むための案内画面を表示する（ステップS203）。ユーザの操作により画像取込信号が入力された場合、撮影または画像の取り込みを行い（ステップS204）、取得した画像データを記憶部に記憶する。そして、各携帯電話機の機種別データを記憶したメモリを参照して、機種に対応するように機種別データに従い画像データを拡大または縮小する処理を行う（ステップS205）。最後に拡大または縮小後の画像データを携帯電話機へ転送する（ステップS206）。

【 0 0 0 6 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、特開2001-238037号公報及び特開2001-298717号公報に開示された画像転送装置は、複数の機種の中からユーザがわざわざ一の機種を選択する必要があり、煩わしいものであった。また、機種選択のために画像転送装置に表示部を設ける必要があり、コスト高になるという問題もあった。

【 0 0 0 7 】

また、携帯電話機は次々に新製品がリリースされるため、メモリ等に記憶した画像データ変換用の機種別データがすぐに陳腐化し、新製品がリリースされた場合には、画像データの変換を適切に行うことができないという問題もあった。

【 0 0 0 8 】

本発明は斯かる事情に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、

スキャナ等の画像転送装置と携帯電話機との通信が確立した場合に、画像転送装置から携帯電話機へ機種情報の取得要求を行わせることにより、ユーザがわざわざ機種を選択する必要が無く、簡単に画像データを変換して携帯電話機へ転送することができる画像転送方法、画像転送装置、画像転送装置の機能を実現するコンピュータプログラム及び記録媒体を提供することにある。

【 0 0 0 9 】

また、本発明の他の目的は、携帯電話機から取得した機種情報または該機種情報に対する変換情報が存在しない場合、外部から前記機種情報に対する変換情報を取得することにより、新たな携帯電話機がリリースされた場合でも、これに対応して変換することができる画像転送装置を提供することにある。

【 0 0 1 0 】

【課題を解決するための手段】

第1発明に係る画像転送方法は、画像取込部から取り込んだ画像データを記憶部に記憶し、記憶した画像データを読み出して通信部から携帯電話機へ転送する画像転送方法において、前記通信部と前記携帯電話機との間で接続が確立したか否かを判断するステップと、接続が確立したと判断した場合に、前記携帯電話機に対し該携帯電話機の機種情報の取得を要求するステップと、機種情報の取得要求に対して、前記携帯電話機から機種情報を取得した場合に、機種情報に対応して、取り込んだ画像データから機種特性に応じた画像データへ変換するための変換情報を記憶した変換テーブルを参照して、取得した機種情報に対する変換情報を読み出すステップと、読み出した変換情報に基づいて前記記憶部に記憶した画像データを変換するステップと、変換した画像データを、通信部を介して前記携帯電話機へ転送するステップとを備えることを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

第2発明に係る画像転送装置は、画像取込部から取り込んだ画像データを記憶部に記憶し、記憶した画像データを読み出して通信部から携帯電話機へ転送する画像転送装置において、前記通信部と前記携帯電話機との間で接続が確立したか否かを判断する手段と、接続が確立したと判断した場合に、前記携帯電話機に対し該携帯電話機の機種情報の取得を要求する手段と、機種情報の取得要求に対し

て、前記携帯電話機から機種情報を取得した場合に、機種情報に対応して、取り込んだ画像データから機種特性に応じた画像データへ変換するための変換情報を記憶した変換テーブルを参照して、取得した機種情報に対する変換情報を読み出す手段と、読み出した変換情報に基づいて前記記憶部に記憶した画像データを変換する手段と、変換した画像データを、通信部を介して前記携帯電話機へ転送する転送手段とを備えることを特徴とする。

【 0 0 1 2 】

第 3 発明に係る画像転送装置は、第 2 発明において、取得した機種情報または該機種情報に対する変換情報が前記変換テーブルに存在しない場合に、外部から前記機種情報に対する変換情報を取得する手段と、取得手段により取得した前記機種情報に対する変換情報を前記変換テーブルに記憶する手段とを更に備えることを特徴とする。

【 0 0 1 3 】

第 4 発明に係る画像転送装置は、第 2 発明において、前記携帯電話機に通信網を介して接続され、機種情報に対する変換情報を記憶したサーバコンピュータの通信アドレスを記憶する手段と、取得した機種情報または該機種情報に対する変換情報が前記変換テーブルに存在しない場合に、前記サーバコンピュータに対する接続要求命令、前記記憶した通信アドレス、及び取得した機種情報を、前記携帯電話機へ出力する手段と、前記サーバコンピュータから前記携帯電話機へ配信された該携帯電話機の機種情報に対する変換情報の取得を要求する手段と、取得した前記携帯電話機に対する変換情報を前記機種情報に対応させて前記変換テーブルに記憶する手段とを更に備えることを特徴とする。

【 0 0 1 4 】

第 5 発明に係る画像転送装置は、第 3 発明または第 4 発明において、取得した機種情報または該機種情報に対する変換情報が前記変換テーブルに存在しない場合に、存在しないことを示す情報を通知する手段を更に備えることを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

第 6 発明に係る画像転送装置は、第 2 発明乃至第 5 発明のいずれかにおいて、

機種情報に対応させて、前記通信部と携帯電話機との間の画像データの転送に関するプロトコルを記憶したプロトコルテーブルを更に備え、前記転送手段は、取得した機種情報に対応するプロトコルを前記プロトコルテーブルから読み出し、読み出したプロトコルに従い前記変換した画像データを、通信部を介して前記携帯電話機へ転送するよう構成してあることを特徴とする。

【 0 0 1 6 】

第 7 発明に係るコンピュータプログラムは、画像取込部から取り込んだ画像データを記憶部に記憶し、記憶した画像データを読み出して通信部から携帯電話機へ転送するためのコンピュータプログラムにおいて、コンピュータに、前記通信部と前記携帯電話機との間で接続が確立したか否かを判断させるステップと、コンピュータに、接続が確立したと判断した場合に、前記携帯電話機に対し該携帯電話機の機種情報の取得を要求させるステップと、コンピュータに、機種情報の取得要求に対して、前記携帯電話機から機種情報を取得した場合に、機種情報に対応して、取り込んだ画像データから機種特性に応じた画像データへ変換するための変換情報を記憶した変換テーブルを参照して、取得した機種情報に対する変換情報を読み出させるステップと、コンピュータに、読み出させた変換情報に基づいて前記記憶部に記憶した画像データを変換させるステップと、変換した画像データを、通信部を介して前記携帯電話機へ転送させるステップとを実行させることを特徴とする。

【 0 0 1 7 】

第 8 発明に係るコンピュータでの読み取りが可能な記録媒体は、画像取込部から取り込んだ画像データを記憶部に記憶し、記憶した画像データを読み出して通信部から携帯電話機へ転送するためのコンピュータプログラムが記録された記録媒体において、コンピュータに、前記通信部と前記携帯電話機との間で接続が確立したか否かを判断させるステップと、コンピュータに、接続が確立したと判断した場合に、前記携帯電話機に対し該携帯電話機の機種情報の取得を要求させるステップと、コンピュータに、機種情報の取得要求に対して、前記携帯電話機から機種情報を取得した場合に、機種情報に対応して、取り込んだ画像データから機種特性に応じた画像データへ変換するための変換情報を記憶した変換テーブル

を参照して、取得した機種情報に対する変換情報を読み出させるステップと、コンピュータに、読み出させた変換情報に基づいて前記記憶部に記憶した画像データを変換させるステップと、変換した画像データを、通信部を介して前記携帯電話機へ転送させるステップとを実行させるコンピュータプログラムが記録されていることを特徴とする。

【 0 0 1 8 】

第 1 発明、第 2 発明、第 7 発明、及び第 8 発明にあっては、CCD (Charge Coupled Device) またはラインイメージセンサ等の画像取込部から取り込んだ画像データを記憶部に記憶する。また、機種情報に対応して、取り込んだ画像データから機種特性に応じた画像データへ変換するための変換情報を記憶した変換テーブルを用意しておく。変換情報としては画面サイズ、色数、画像形式等がある。ケーブル、赤外線等により画像転送装置と携帯電話機とを接続し、画像転送装置の通信部と携帯電話機との間で、接続が確立したか否かを判断する。

【 0 0 1 9 】

接続が確立したと判断した場合は、携帯電話機に対し該携帯電話機の機種情報の取得要求命令を送信して、機種情報の取得を要求する。携帯電話機はこの取得要求命令を受信した場合、内蔵メモリから機種情報を読み出して画像転送装置へ機種情報を送信する。画像転送装置は、機種情報の取得要求に対する機種情報を取得した場合、変換テーブルを参照して、取得した機種情報に対する変換情報を読み出す。

【 0 0 2 0 】

そして、読み出した変換情報に基づいて記憶部に記憶した画像データを変換し、変換した画像データを、通信部を介して携帯電話機へ転送するようにしたので、ユーザがわざわざ携帯電話機の機種情報を入力しなくとも、容易に画像データを転送でき、また必要に応じて選択用の表示画面の搭載を省略することもでき、低価格の画像転送装置を提供することが可能となる。すなわち、一般のユーザは自分が購入した携帯電話機、ひいては第 3 者の携帯電話機の機種名を正確に把握していないことが多く、本発明によれば取込・接続という簡単な操作により画像の取込を行うことができる。

【 0 0 2 1 】

第 3 発明乃至第 5 発明にあつては、取得した機種情報または該機種情報に対する変換情報が前記変換テーブルに存在しない場合に、外部から機種情報に対する変換情報を取得する。例えば、画像転送装置を W e b サーバにアクセス可能なコンピュータに接続し、W e b サーバからコンピュータを経由して変換情報の配信を受ける。

【 0 0 2 2 】

他の例として、携帯電話機に通信網を介して接続され、機種情報に対する変換情報を記憶したサーバコンピュータの U R L (Uniform Resource Locater) 等の通信アドレスを記憶しておく。そして、取得した機種情報または該機種情報に対する変換情報が変換テーブルに存在しない場合、サーバコンピュータに対する接続要求命令、前記記憶した通信アドレス、及び取得した機種情報を、携帯電話機へ出力する。

【 0 0 2 3 】

サーバコンピュータは機種情報に対応する変換情報を携帯電話機へ配信する。画像転送装置は、配信された該携帯電話機の機種情報に対する変換情報の取得要求コマンドを携帯電話機へ出力して、変換情報の取得を要求する。このようにして、取得した新たな携帯電話機に対する変換情報を機種情報に対応させて変換テーブルにさらに記憶させるようにしたので、新製品が投入された場合でも、画像転送装置が陳腐化することなく、新たな携帯電話機に対しても適切な画像データを転送することが可能となる。

【 0 0 2 4 】

第 6 発明にあつては、機種情報に対応させて、前記通信部と携帯電話機との間の画像データの転送に関するプロトコルを記憶したプロトコルテーブルを用意しておく。つまり、携帯電話機の仕様により、画像データの転送先メモリ、転送タイミング等のプロトコルが異なっており、画像データの変換に加えてプロトコルも変換する必要がある。そこで、画像データを転送する場合、取得した機種情報に対応するプロトコルを前記プロトコルテーブルから読み出し、読み出したプロトコルに従い変換した画像データを、通信部を介して携帯電話機へ転送するよう

構成した。したがって、様々な種類の携帯電話機に対し適切に画像データを転送することが可能となる。

【0025】

【発明の実施の形態】

以下本発明を実施の形態を示す図面に基づいて詳述する。

実施の形態 1

図 1 は本発明の概要を示す模式図である。図において 1 は本発明に係る画像転送装置であり、例えばハンディスキャナ、デジタルスチルカメラ、デジタルビデオカメラ等が用いられる。なお、以下では画像転送装置 1 をハンディスキャナ 1 であるものとして説明する。ハンディスキャナ 1 はスキャンモード、転送モードなどを選択するためのモード選択ボタン 1 3 1、並びに、スキャン開始及び携帯電話機 2 へ取り込んだ画像データを転送する際に用いるスキャン開始／転送ボタン 1 3 2 を表面に備える。

【0026】

ハンディスキャナ 1 の裏面には、画像取込部 1 9（図 2 参照）を構成するイメージセンサ（図 2 参照）1 9 1 が露出して設けられており、モード選択ボタン 1 3 1 をスキャンモードに位置させた後に、スキャン開始／転送ボタン 1 3 2 を押下するとイメージセンサを起動して画像の取込が行える。取り込んだ画像データを携帯電話機 2 へ転送する場合は、ハンディスキャナ 1 の一端に突設された通信部 1 6 を携帯電話機 2 に設けられる外部機器 I / F 2 6 1 に嵌合させる。

【0027】

そして、モード選択ボタン 1 3 1 を転送モードへ位置させ、スキャン開始／転送ボタン 1 3 2 を押下することにより、後述する機種情報の取得、画像データの変換処理の後、画像データが転送され、携帯電話機 2 の表示部 2 4 に、画像データが表示される。なお、本実施の形態においては携帯電話機 2 とハンディスキャナ 1 とを通信部 1 6 を介して物理的に接続するようにしたが、これに限らず赤外線通信、または Blue Tooth 等の通信手段により情報を送受信しても良い。1 4 は LED (Light Emitting Diode)、1 4 1 はスピーカであり、各種操作の実行時等に発光または音声を出力する。

【 0 0 2 8 】

Nはインターネット等の通信網であり、携帯電話機2は、通信網Nを介してサーバコンピュータ3（以下、WWWサーバ3という）から、HTTP(Hypertext Transfer Protocol)プロトコルにより必要な情報を送受信することができる。本発明では、特に携帯電話機2の機種情報、変換情報、及びプロトコルデータなどをWWWサーバ3から配信を受けることができる。

【 0 0 2 9 】

図2は本発明に係るハンディスキャナ1のハードウェア構成を示すブロック図である。ハンディスキャナ1は、バス17を介してCPU(Central Processing Unit)11、画像取込部19、操作部13、記憶部15、タイミング発生回路18、RAM(Random Access Memory)12、画像保存メモリ120、通信部16、LED14、及びスピーカ141等が接続されている。

【 0 0 3 0 】

CPU11は、バス17を介してハンディスキャナ1の上述したようなハードウェア各部と接続されていて、それらを制御すると共に、RAM12に格納された制御プログラム12Pに従って、種々のソフトウェア的機能を実行する。制御プログラム12Pは、以下に述べるソフトウェア処理をC言語、Java（登録商標）等のプログラミング言語で記述されている。画像取込部19は、イメージセンサ（ラインイメージセンサ）191、イメージセンサ駆動回路192、アンプ193、及びA/D変換器194で構成されている。

【 0 0 3 1 】

操作部13のスキャン開始／転送ボタン132の押下により、イメージセンサ駆動回路192からイメージセンサ191へ駆動信号が出力され、原稿画像の読み取りが開始される。イメージセンサ191の光学系により結像された原稿画像のアナログ画像信号はアンプ193により増幅され、A/D変換器194によりデジタルの画像データに変換される。変換後の画像データはDRAM(Dynamic Random Access Memory)等の画像保存メモリ120に記憶される。タイミング発生回路18は画像取込部19、通信部16等の各ハードウェアの動作タイミング信号を出力する。通信部16は携帯電話機2との間でコマンドの送受信、画像デ

ータの転送等を行うインターフェースであり、通信部 1 6 と携帯電話機 2 の外部機器 I / F 2 6 1 とはケーブルにより接続される。なお、上述したように Blue T ooth により情報を送受信するようにしても良い。この場合、通信部 1 6 に、2 . 4 5 G H z 帯の無線電波を用いて携帯電話機 2 と通信を行うために、図示しない無線アンテナ部、R F (Radio Frequency) 部、ベースバンド部、及び水晶発振部等を実装すればよい。また赤外線通信により携帯電話機 2 と情報を送受信するようにしても良く、この場合通信部 1 6 に図示しない赤外線用の信号送受信部を実装するようにすればよい。

【 0 0 3 2 】

通知手段としては、例えば本実施の形態のように L E D 1 4 、スピーカ 1 4 1 等を用い、各種操作時に発光または音声を出力する。操作部 1 3 は上述したようにモード選択ボタン 1 3 1 及びスキャン開始／転送ボタン 1 3 2 から構成される。モード選択ボタン 1 3 1 「電源オフ」、読み取り領域に応じて 3 種のモード「スキャンモード小」「スキャンモード中」「スキャンモード大」（場合により、「スキャンモード」で代表する）が用意され、さらに携帯電話機 2 への「転送モード」等が用意されており、ダイヤル式のモード選択ボタン 1 3 1 を所定の位置にセットすることにより一のモードを選択できるようになっている。「スキャンモード小」が選択された場合、イメージセンサ駆動回路 1 9 2 はイメージセンサ 1 9 1 の画像取込領域を予め定められた領域（例えば読み取り幅 3 c m ）に設定し、スキャン開始／転送ボタン 1 3 2 の押下をトリガーにイメージセンサ 1 9 1 から取り込まれた画像データを画像保存メモリ 1 2 0 に記憶する。

【 0 0 3 3 】

同様に「スキャンモード中」が選択された場合、イメージセンサ駆動回路 1 9 2 はイメージセンサ 1 9 1 の画像取込領域を予め定められた領域（例えば読み取り幅 5 c m （スキャンモード大の場合 9 c m ））に設定し、スキャン開始／転送ボタン 1 3 2 の押下をトリガーにイメージセンサ 1 9 1 から取り込まれた画像データを画像保存メモリ 1 2 0 に記憶する。R A M 1 2 は、S R A M (Static Random Access Memory) またはフラッシュメモリ等で構成され、ソフトウェアの実行時に発生する一時的なデータを記憶する。記憶部 1 5 には機種情報変換テーブル

1 5 1 及びプロトコルテーブル 1 5 2 が設けられている。以下にその内容を説明する。

【 0 0 3 4 】

図 3 は変換テーブル 1 5 1 のレコードレイアウトを示す説明図である。図に示すように各メーカーの携帯電話機 2 の機種情報に対応させて変換情報が記憶されている。変換情報は機種特性を示し、画像取込部 1 9 から取り込んだ画像を、各携帯電話機 2 の表示部 2 4 で適切に表示すべく、変換処理を実行する際に用いられる。機種情報フィールドには各メーカーの携帯電話機の機種情報（コード番号等）が記憶されている。画面サイズフィールドには携帯電話機 2 の表示部 2 4 の縦及び横の画素数が記憶されており、色数フィールドには表示可能な色数が記憶されている。また、画像形式フィールドには携帯電話機 2 が使用する画像の形式が記憶されている。CPU 1 1 は機種情報を取得した場合、画像保存メモリ 1 2 0 に記憶した画像データ及び機種情報に対応する画面サイズを読み出し、拡大または縮小する画像処理を行う。

【 0 0 3 5 】

また、色数についても機種情報に対応した色数へ画像処理を行い、さらに対応する画像形式へ変換する。画像取込部 1 9 から取り込まれる画像データのサイズは、スキャンする領域によって異なるため、その大きさに応じて拡大または縮小処理を行う。画像取込部 1 9 から取り込まれる色数はフルカラー（1 6 6 7 万色）であり、必要に応じて 2 5 6 色、または 4 0 9 6 色へ変換する。また、画像取込部 1 9 から取り込まれる画像データの画像形式はビットマップまたは J P E G (Joint Photographic Experts Group) 形式であり、必要に応じて CPU 1 1 は G I F (Graphics Interface Format)、P N G (Portable Network Graphics) 形式へ変換する。なお、変換テーブル 1 5 1 の内容は後述する方法によりアップデートすることが可能である。

【 0 0 3 6 】

図 4 はプロトコルテーブル 1 5 2 のレコードレイアウトを示す説明図である。図に示すように、機種情報に対応させてハンディスキャナ 1 と携帯電話機 2 との間で情報を送受信する際のプロトコルが記憶されている。転送先アドレスフィー

ルドには、携帯電話機 2 へ転送する画像データの保存先のアドレスが記憶されている。これは携帯電話機 2 の機種によっては転送された画像データを、専用のフォルダに記憶するタイプの他、電話番号、メールアドレス等の記憶領域に転送された画像データを記憶するタイプもあるため、機種に応じて転送先のアドレスを記憶している。

【 0 0 3 7 】

転送コマンドフィールド及び転送タイミングフィールドには、機種毎に、データを転送する場合のコマンド名、コマンドを出力するタイミング等、携帯電話機 2 とハンディスキャナ 1 とがデータ通信を行う際の取り決めに記憶している。CPU 1 1 は機種情報を取得した場合、プロトコルテーブル 1 5 2 を参照して、該当機種のプロトコルに従い情報を送受信する。

【 0 0 3 8 】

以上の構成において、本発明の転送処理の手順を、フローチャートを用いて説明する。図 5 乃至図 7 は転送処理の手順を示すフローチャートである。ユーザは画像を取り込む場合、モード選択ボタン 1 3 1 を「スキャンモード」へダイヤルし、スキャン開始／転送ボタン 1 3 2 を押下する。この場合、スキャン開始信号が CPU 1 1 へ出力される。CPU 1 1 はスキャン開始信号を受け付けたか否かを判断する（ステップ S 5 1）。スキャン開始信号を受け付けていない場合は（ステップ S 5 1 で NO）、開始信号を受け付けるまで待機する。一方、「スキャンモード」下でスキャン開始／転送ボタン 1 3 2 の押下があり、スキャン開始信号を受け付けた場合は（ステップ S 5 1 で YES）、イメージセンサ 1 9 1 を駆動して（ステップ S 5 2）、画像を取り込む。取り込まれた画像データは、画像データサイズの情報、日付情報等の情報と共に、画像保存メモリ 1 2 0 に記憶される（ステップ S 5 3）。

【 0 0 3 9 】

続いて、ユーザはハンディスキャナ 1 の通信部 1 6 と携帯電話機 2 の外部機器 I / F 2 6 1 とを嵌合させて接続する（ステップ S 5 4）。CPU 1 1 は携帯電話機 2 に対し通信の開始を要求するため、通信開始信号を送信する（ステップ S 5 5）。携帯電話機 2 の制御部（図示せず）は通信開始信号を受信した場合、A

CK信号をハンディスキャナ1へ送信する（ステップS56）。ハンディスキャナ1のCPU11は通信開始信号の送信後、ハンディスキャナ1と携帯電話機2との間で接続（通信）が確立したか否かを判断する（ステップS57）。

【0040】

接続が確立していない場合（ステップS57でNO）、以上の処理を繰り返す。一方、携帯電話機2からのACK信号を受信して接続が確立したと判断した場合（ステップS57でYES）、現在接続されている携帯電話機2の機種情報を取得するために、機種情報の取得要求信号を送信する（ステップS58）。携帯電話機2の制御部は機種情報の取得要求信号を受信した場合、メモリ（図示せず）内に記憶した機種情報を読み出して（ステップS59）、ハンディスキャナ1へ送信する（ステップS61）。ハンディスキャナ1は送信された機種情報を取得、すなわち機種情報をRAM12にいったん格納する（ステップS62）。

【0041】

CPU11は、RAM12に格納した機種情報を読み出し、変換テーブル151を参照して、機種情報に対応する変換情報を検索する（ステップS63）。CPU11は変換テーブル内に、取得した機種情報が存在するか否か、または、取得した機種情報に対応する変換情報が存在するか否かを判断する（ステップS64）。機種情報が存在しない、または、機種情報に対応する変換情報が存在しない場合（ステップS64でNO）、CPU11はLED14を発光させ（ステップS65）、またスピーカ141から音声信号を出力させる（ステップS66）。この他の例として予め記憶部15に記憶したテキストを読み出して、携帯電話機2へ出力し、このテキストを表示部24に表示させるようにしても良い。例えば「この携帯電話はサービス対象外です。…」等のテキスト文を表示させるようにすればよい。

【0042】

そして、WWWサーバ3から、存在しなかった機種情報に対応する変換情報を取得する処理を行う（ステップS67）。なお、この処理については後述する。同様にWWWサーバ3から、存在しなかった機種情報に対応するプロトコルを取得する処理を行う（ステップS68）。なお、プロトコル取得処理は変換情報の

取得（ステップ S 6 7）とほぼ同様であるので詳細な説明は省略する。そして、CPU 1 1 は得られた変換情報を変換テーブル 1 5 1 に記憶し、得られたプロトコルをプロトコルテーブル 1 5 2 に記憶する（ステップ S 6 9）。ステップ S 6 4 において、取得した機種情報と同じ機種情報または該機種情報に対する変換情報が存在する場合は（ステップ S 6 4 で Y E S）、ステップ S 6 5 乃至ステップ S 6 9 の処理をスキップする。

【 0 0 4 3 】

その後、CPU 1 1 は取得した機種情報に対応する変換情報を変換テーブル 1 5 1 から読み出し（ステップ S 6 1 0）、また画像保存メモリ 1 2 0 から画像データ及び画像サイズなどの情報を読み出す（ステップ S 7 1）。CPU 1 1 は、読み出した画像データを変換情報に基づいて変換する（ステップ S 7 2）。具体的には、読み出した画像サイズと変換情報の画面サイズとを比較して拡大／縮小処理を行う。また色数、画像形式の変換は公知の画像処理ソフトウェアと同様の処理により変換するようにすればよい。

【 0 0 4 4 】

さらに、CPU 1 1 は取得した機種情報に対するプロトコルを読み出し（ステップ S 7 3）、この読み出したプロトコルに従い携帯電話機 2 との間で画像の転送処理を行う。まず、画像の送信を開始する旨の送信開始信号を携帯電話機 2 へ送信する（ステップ S 7 4）。携帯電話機 2 はこれを受けて A C K 信号をハンディスキャナ 1 へ送信する（ステップ S 7 5）。ハンディスキャナ 1 の CPU 1 1 は A C K 信号を受けて、転送先のアドレスを指定し、読み出したプロトコルにかかる転送タイミングで、変換後の画像データを携帯電話機 2 へ送信する（ステップ S 7 6）。

【 0 0 4 5 】

携帯電話機 2 は送信された画像データを転送先のアドレスに記憶する（ステップ S 7 7）。そして携帯電話機 2 のユーザは記憶した画像データを待ち受け画面等に設定する。このように構成したので、雑誌等の写真、地図などをスキャンして、任意の携帯電話機 2 に接続するという単純な作業で、表示部 2 4 に適合した大きさ、色彩にて画像を表示することが可能となる。続いて、ステップ S 6 7 の

サブルーチン、すなわち新製品がリリースされた場合等により、機種情報、変換情報、プロトコルがハンディスキャナ 1 に存在しない際に、これらの情報を入手する処理について説明する。

【 0 0 4 6 】

新たな機種情報等は、WWWサーバ 3 から携帯電話機 3 を通じて配信を受けることにより入手する。以下にその内容を、フローチャートを用いて説明する。図 8 及び図 9 は新たな機種情報等を入手する際の処理手順を示すフローチャートである。まず、ハンディスキャナ 1 の CPU 1 1 は、記憶部 1 5 から WWWサーバ 3 の通信アドレスである URL を読み出す (ステップ S 8 1)。CPU 1 1 は携帯電話機 2 に対し、インターネットへの接続要求命令信号及び読み出した URL を送信する (ステップ S 8 2)。接続要求命令信号は、具体的には携帯電話機 2 のブラウザを起動させるコマンドであり、ブラウザ起動コマンドに対して、携帯電話機 2 のブラウザ起動後、ACK 信号がハンディスキャナ 1 へ送信され、その後、URL がハンディスキャナ 1 から携帯電話機 2 へ送信される。なお、この URL は予め記憶部 1 5 に記憶されている。

【 0 0 4 7 】

携帯電話機 2 は、ブラウザ起動後、URL を送信して、WWWサーバ 3 との接続を開始する (ステップ S 8 3)。WWWサーバ 3 は cHTML (compact Hypertext Markup Language) ページを読み出し、携帯電話機 2 へ送信する (ステップ S 8 4)。携帯電話機 2 は送信された cHTML ページを受信し (ステップ S 8 5)、ブラウザはその内容を解析して表示部 2 4 に出力する。図 1 0 は表示部 2 4 に表示される画面イメージを示す説明図である。図に示すように、機種名を入力するボックス及び送信ボタンが表示される。

【 0 0 4 8 】

ここでユーザがスキャン／転送開始ボタン 1 3 2 を押下することにより、CPU 1 1 は S 6 2 で取得した機種情報を携帯電話機 2 へ送信する (ステップ S 9 1)。携帯電話機 2 は送信された機種情報を入力する (ステップ S 9 2)。その後、ユーザがスキャン／転送開始ボタン 1 3 2 を押下することにより、CPU 1 1 は cHTML ページの送信要求信号を携帯電話機 2 へ送信する (ステップ S 9 3

）。携帯電話機 2 は cHTML ページの送信要求信号を受けて機種情報を含む cHTML ページを WWW サーバ 3 へ送信する（ステップ S 9 4）。なお、機種名の入力及び送信ボタンの押下はユーザが携帯電話機のプッシュボタン等から操作して入力または押下するようにしても良い。

【 0 0 4 9 】

WWW サーバ 3 は送信された機種情報に対する変換情報を読み出して携帯電話機 2 へ送信する（ステップ S 9 5）。具体的には CGI (Common Gateway Interface) プログラムを起動し、機種情報をキーとして、SQL (Structured Query Language) を作成し、図示しないデータベースサーバとの間で SQL による対話を行い、機種情報に対する変換情報を検索する。そして検索した変換情報を携帯電話機 2 へ送信する。なお、図示しないデータベースサーバには、各種メーカーの変換情報、プロトコル等の最新情報が記憶されている。携帯電話機 2 は送信された変換情報を記憶する（ステップ S 9 6）。変換情報を受信した場合、携帯電話機 2 の表示部 2 4 には「ダウンロードが終了しました。」等の cHTML が表示される。

【 0 0 5 0 】

そして、ユーザがスキャン／転送開始ボタン 1 3 2 を押下することにより、CPU 1 1 は記憶した変換情報の出力要求信号を携帯電話機 2 へ送信する（ステップ S 9 7）。携帯電話機 2 は出力要求信号に従い、変換情報を読み出してハンディスキャナ 1 へ出力する（ステップ S 9 8）。最後に、CPU 1 1 は送信された変換情報を予め取得した機種情報に対応させて、変換テーブル 1 5 1 に記憶する（ステップ S 9 9）。なお、変換情報の取得処理について詳述したが、プロトコルの取得処理については同様の処理となるので、詳細な説明は省略する。このように、機種情報等が変換テーブルに存在しない場合は、WWW サーバ 3 から新たな情報を入手するようにしたので、新たな携帯電話機 2 が販売された場合でも、これに追従して取り込んだ画像を適切に表示させることが可能となる。

【 0 0 5 1 】

実施の形態 2

図 1 1 は実施の形態 2 に係るハンディスキャナ 1 等の概要を示す模式図である。

。図に示すように、ハンディスキャナ 1 は、店頭、またはユーザが所有するパーソナルコンピュータ 4 に U S B (Universal Serial Bus) ケーブル 4 1 等により接続されている。パーソナルコンピュータ 4 の図示しないデータベースには、インターネット等のネットワークを介して機種情報、変換情報、プロトコル等の最新情報がアップデートされている。

【 0 0 5 2 】

図 1 2 は新たな機種情報等を入手する際の処理手順を示すフローチャートである。パーソナルコンピュータ 4 はハンディスキャナ 1 が U S B ケーブル 4 1 を介して接続されたか否かを判断する（ステップ S 1 2 1）。ハンディスキャナ 1 が接続されていない場合は（ステップ S 1 2 1 で N O）、接続されるまで以上の処理を繰り返す。一方、ハンディスキャナ 1 が接続されたと認識した場合（ステップ S 1 2 1 で Y E S）、ハンディスキャナ 1 に対し変換テーブル 1 5 1、プロトコルテーブル 1 5 2 のデータの取得要求を行う（ステップ S 1 2 2）。

【 0 0 5 3 】

ハンディスキャナ 1 の C P U 1 1 はデータ取得要求に応えるために、変換テーブル 1 5 1 及びプロトコルテーブル 1 5 2 に記憶したデータを読み出し（ステップ S 1 2 3）、このテーブルデータをパーソナルコンピュータ 4 へ送信する（ステップ S 1 2 4）。パーソナルコンピュータ 4 は送信されたハンディスキャナ 1 のデータをメモリにいったん格納し、その一方で自身のデータベース中の変換テーブル及びプロトコルテーブルからデータを読み出す（ステップ S 1 2 5）。パーソナルコンピュータ 4 はメモリ内に格納したデータと、読み出したデータとを比較して、差分データを抽出する（ステップ S 1 2 6）。

【 0 0 5 4 】

抽出された差分データはハンディスキャナ 1 へ送信される（ステップ S 1 2 7）。ハンディスキャナ 1 の C P U 1 1 は差分データを変換テーブル 1 5 1 及びプロトコルテーブル 1 5 2 に記憶する（ステップ S 1 2 8）。このように、新たな機種の情報がない場合は、店頭等で簡単に最新情報にアップロードすることができ、新たな携帯電話機 2 が販売された場合でも、これに追随して取り込んだ画像を適切に表示させることが可能となる。なお、本実施の形態 2 においては U S B

ケーブル 4 1 を介してパーソナルコンピュータ 4 と接続することにより必要な情報をダウンロードするようにしたが、これに限らず、ハンディスキャナ 1 にモデムを搭載し、WWWサーバ 3 に直接アクセスして、必要な情報をダウンロードするようにしても良い。

【 0 0 5 5 】

本実施の形態 2 は以上の如き構成としてあり、その他の構成及び作用は実施の形態 1 と同様であるので、対応する部分には同一の参照番号を付してその詳細な説明を省略する。

【 0 0 5 6 】

実施の形態 3

図 1 3 は実施の形態 3 に係るハンディスキャナ 1 等の概要を示す模式図である。上述した実施の形態 1 及び 2 に係るハンディスキャナ 1 を動作させるためのコンピュータプログラムは、本実施の形態 3 のようにパーソナルコンピュータ 4 を介して、CD-ROM、MO等の可搬型記録媒体で提供することも可能である。さらに、コンピュータプログラムを回線経由で搬送波として伝搬させて提供することも可能である。以下に、その内容を説明する。

【 0 0 5 7 】

図 1 3 に示すパーソナルコンピュータ 4 の図示しない記録媒体読み取り装置に、接続が確立したか否かを判断させ、機種情報の取得を要求させ、変換情報を読み出させ、データを変換させ、データを転送させるプログラムが記録された記録媒体 1 a (CD-ROM、MO又はDVD-ROM等)を、挿入してUSBケーブル 4 1 を介して、ハンディスキャナ 1 の記憶部 1 5 にこのプログラムをインストールする。または、かかるプログラムを、図示しないハンディスキャナ 1 のモデムを介して外部のコンピュータからダウンロードし、記憶部 1 5 にインストールするようにしても良い。かかるプログラムはハンディスキャナ 1 のRAM 1 2 にロードして実行される。これにより、上述のような本発明のハンディスキャナ 1 として機能する。

【 0 0 5 8 】

本実施の形態 3 は以上の如き構成としてあり、その他の構成及び作用は実施の

形態 1 及び実施の形態 2 と同様であるので、対応する部分には同一の参照番号を付してその詳細な説明を省略する。

【 0 0 5 9 】

【発明の効果】

以上詳述した如く、第 1 発明、第 2 発明、第 7 発明、及び第 8 発明にあっては、画像転送装置の通信部と携帯電話機との間で、接続が確立したか否かを判断し、接続が確立したと判断した場合は、携帯電話機に対し該携帯電話機の機種情報の取得要求命令を送信して、機種情報の取得を要求する。携帯電話機はこの取得要求命令を受信した場合、内蔵メモリから機種情報を読み出して画像転送装置へ機種情報を送信する。画像転送装置は、機種情報の取得要求に対する機種情報を取得した場合、変換テーブルを参照して、取得した機種情報に対する変換情報を読み出す。そして、読み出した変換情報に基づいて記憶部に記憶した画像データを変換し、変換した画像データを、通信部を介して携帯電話機へ転送するようにしたので、ユーザがわざわざ携帯電話機の機種情報を入力しなくとも、容易に画像データを転送でき、また必要に応じて選択用の表示画面の搭載を省略することもでき、低価格の画像転送装置を提供することが可能となる。すなわち、一般のユーザは自分が購入した携帯電話機、ひいては第 3 者の携帯電話機の機種名を正確に把握していないことが多く、本発明によれば取込・接続という簡単な操作により画像の取込を行うことができる。

【 0 0 6 0 】

第 3 発明乃至第 5 発明にあっては、取得した機種情報または該機種情報に対する変換情報が前記変換テーブルに存在しない場合に、外部から機種情報に対する変換情報を取得するようにしたので、新製品が投入された場合でも、画像転送装置が陳腐化することなく、新たな携帯電話機に対しても適切な画像データを転送することが可能となる。

【 0 0 6 1 】

第 6 発明にあっては、機種情報に対応させて、前記通信部と携帯電話機との間の画像データの転送に関するプロトコルを記憶したプロトコルテーブルを用意しておく。画像データを転送する場合、取得した機種情報に対応するプロトコルを

前記プロトコルテーブルから読み出し、読み出したプロトコルに従い変換した画像データを、通信部を介して携帯電話機へ転送するよう構成したので、様々な種類の携帯電話機に対し適切に画像データを転送することが可能となる等、本発明は優れた効果を奏し得る。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の概要を示す模式図である。

【図 2】

本発明に係るハンディスキャナのハードウェア構成を示すブロック図である。

【図 3】

変換テーブルのレコードレイアウトを示す説明図である。

【図 4】

プロトコルテーブルのレコードレイアウトを示す説明図である。

【図 5】

転送処理の手順を示すフローチャートである。

【図 6】

転送処理の手順を示すフローチャートである。

【図 7】

転送処理の手順を示すフローチャートである。

【図 8】

新たな機種情報等を入手する際の処理手順を示すフローチャートである。

【図 9】

新たな機種情報等を入手する際の処理手順を示すフローチャートである。

【図 1 0】

表示部に表示される画面イメージを示す説明図である。

【図 1 1】

実施の形態 2 に係るハンディスキャナ等の概要を示す模式図である。

【図 1 2】

新たな機種情報等を入手する際の処理手順を示すフローチャートである。

【図 1 3】

実施の形態 3 に係るハンディスキャナ等の概要を示す模式図である。

【図 1 4】

従来の画像転送装置における処理手順を示すフローチャートである。

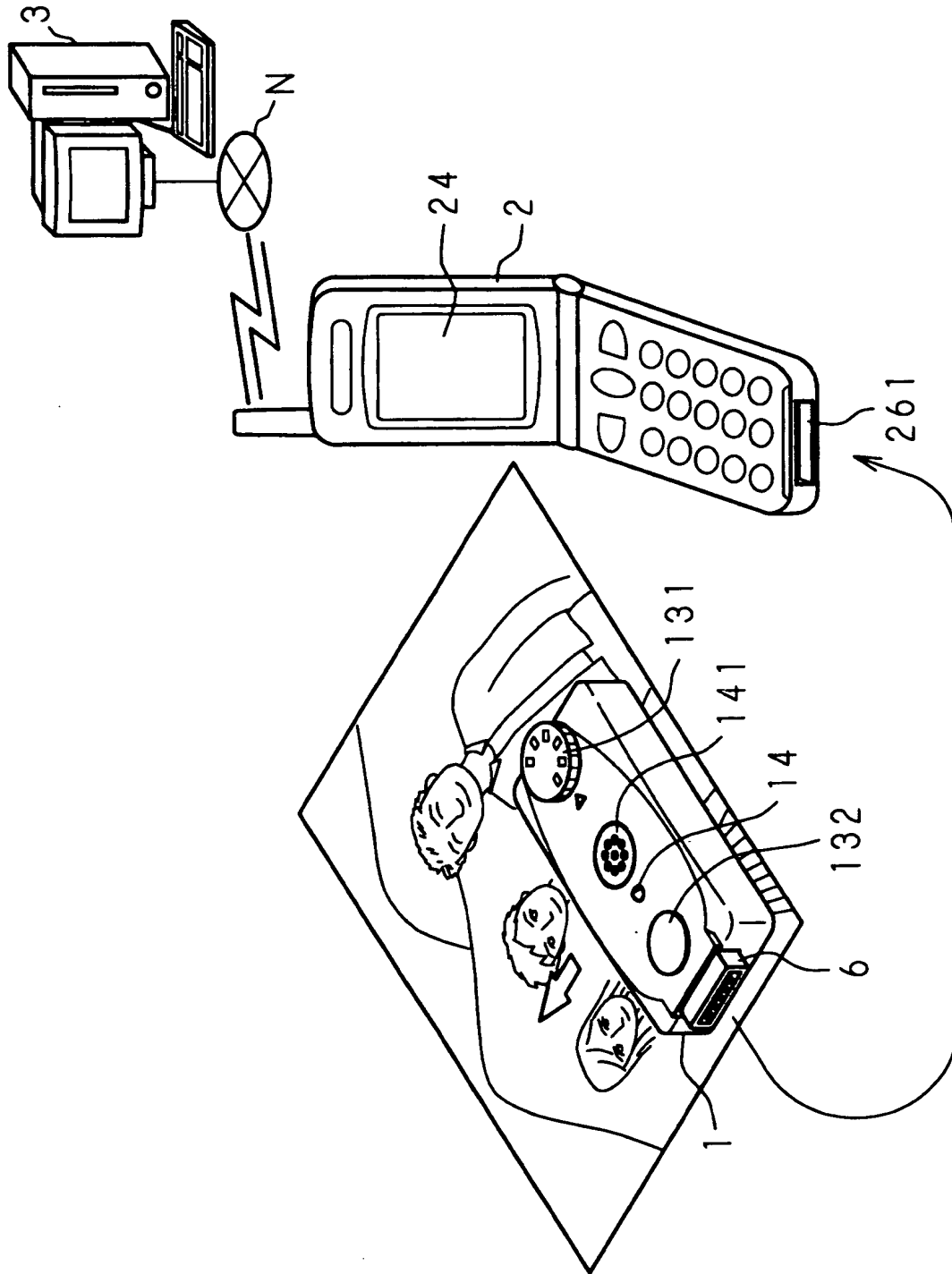
【符号の説明】

- 1 画像転送装置（ハンディスキャナ）
- 1 6 通信部
- 1 3 操作部
- 1 3 1 モード選択ボタン
- 1 3 2 スキャン開始／転送ボタン
- 1 4 L E D
- 1 4 1 スピーカ
- 1 5 記憶部
- 1 5 1 変換テーブル
- 1 5 2 プロトコルテーブル
- 1 9 画像取込部
- 2 携帯電話機
- 2 4 表示部
- 3 サーバコンピュータ
- 1 a 記録媒体
- 4 パーソナルコンピュータ

【書類名】 図面

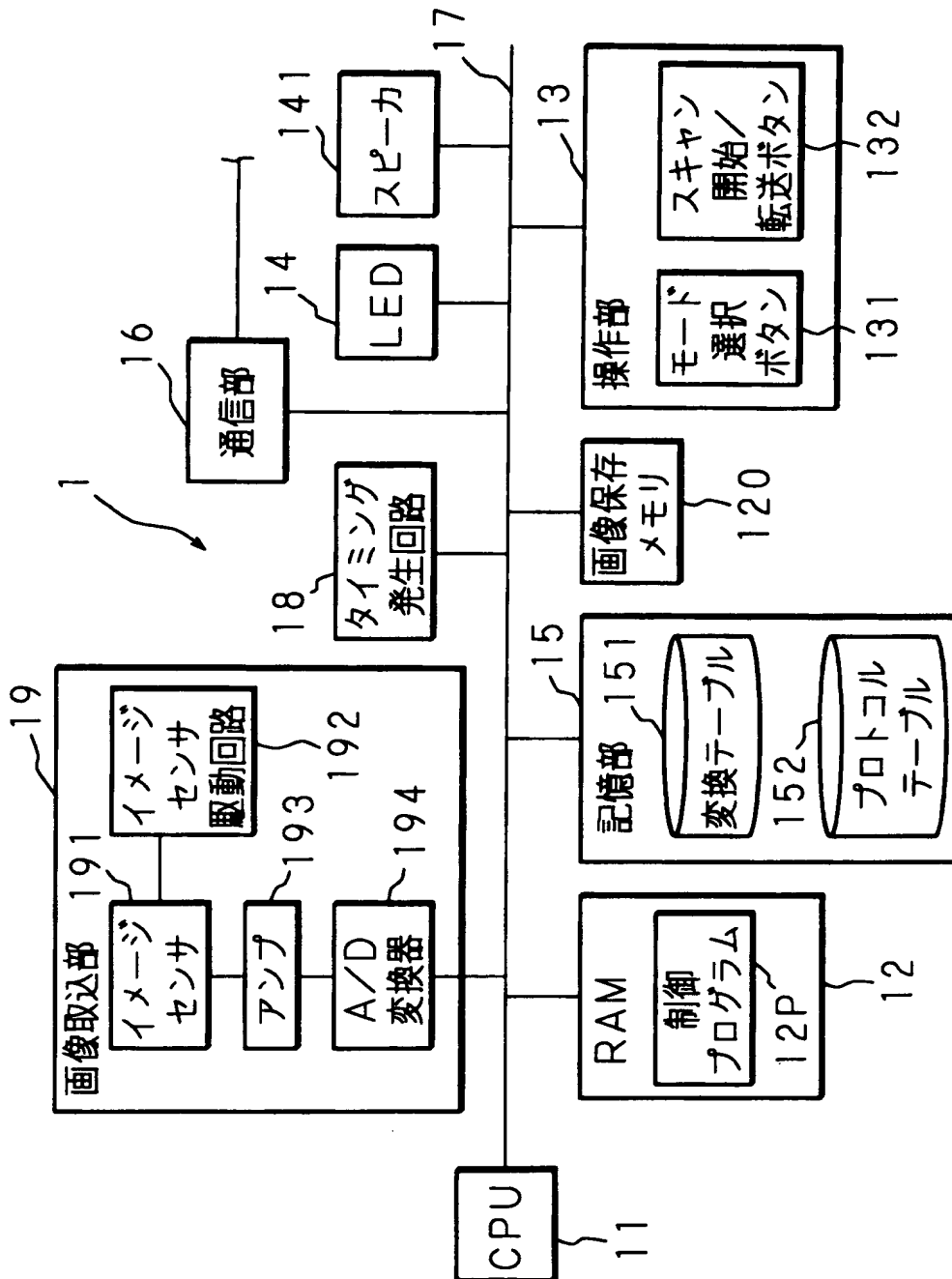
【図 1】

本発明の概要を示す模式図



【図 2】

本発明に係るハンディスキャナのハードウェア構成を示すブロック図



【図 3】

変換テーブルのレコードレイアウトを示す説明図

変換テーブル 151

機種情報	変換情報		
	画面サイズ	色 数	画像形式
A1	96×78	256	GIF
A2	96×113	256	GIF
A3	96×78	1667万	GIF
A4	120×130	256	JPEG
A5	120×130	4096	GIF
B1	120×160	4096	PNG
B2	120×160	1667万	JPEG
B3	96×130	256	GIF
⋮	⋮	⋮	⋮

【図 4】

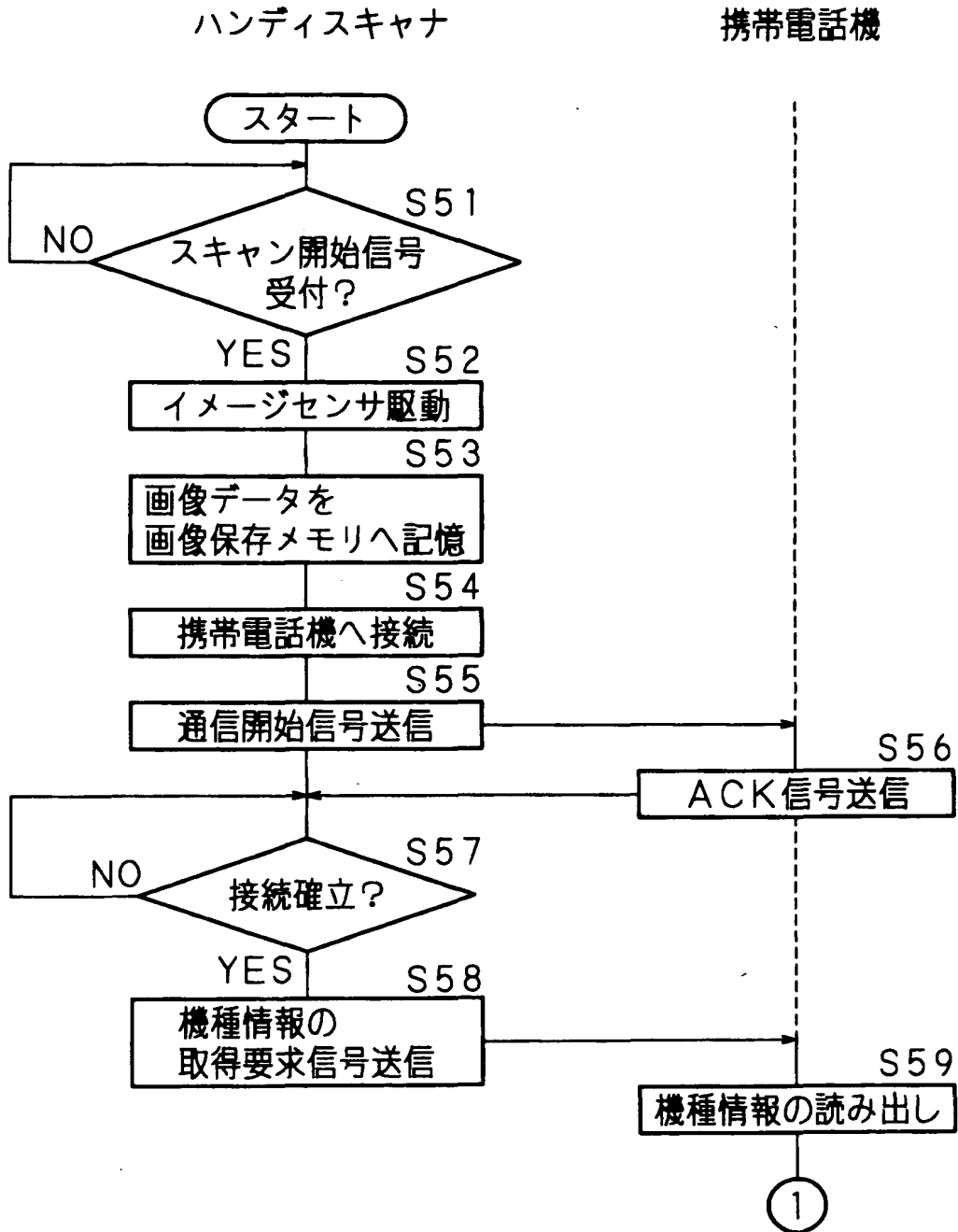
プロトコルテーブルのレコードレイアウトを示す説明図

プロトコルテーブル 152

機種情報	プロトコル			
	転送先アドレス	転送コマンド	転送タイミング	...
A1	A01××○×	×××××	△××△×	...
A2	A02××○△	△△△△△	△○××△×	...
A3	A03×△×△	××△△△	△××△△	...
⋮	⋮	⋮	⋮	

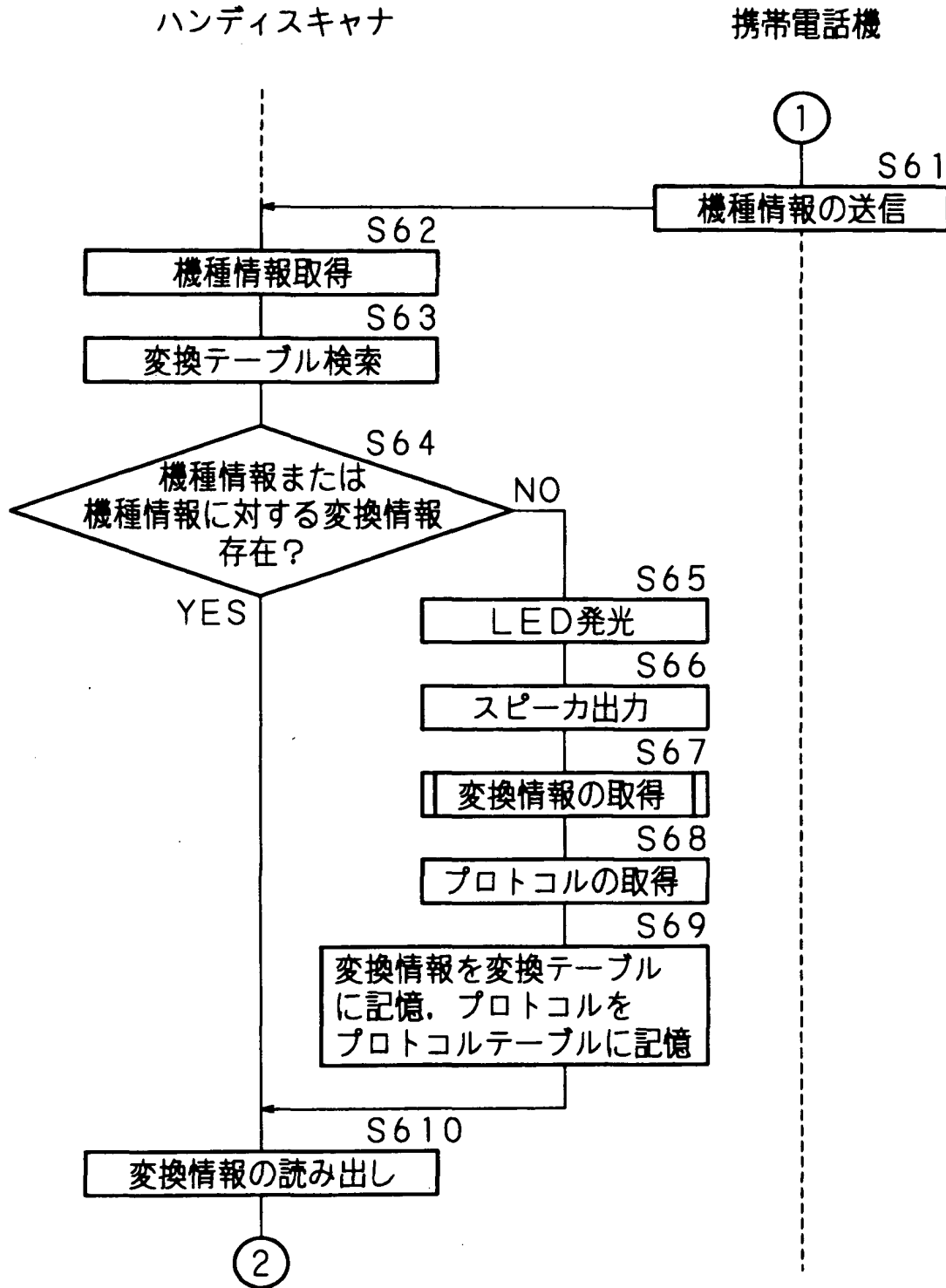
【図 5】

転送処理の手順を示すフローチャート



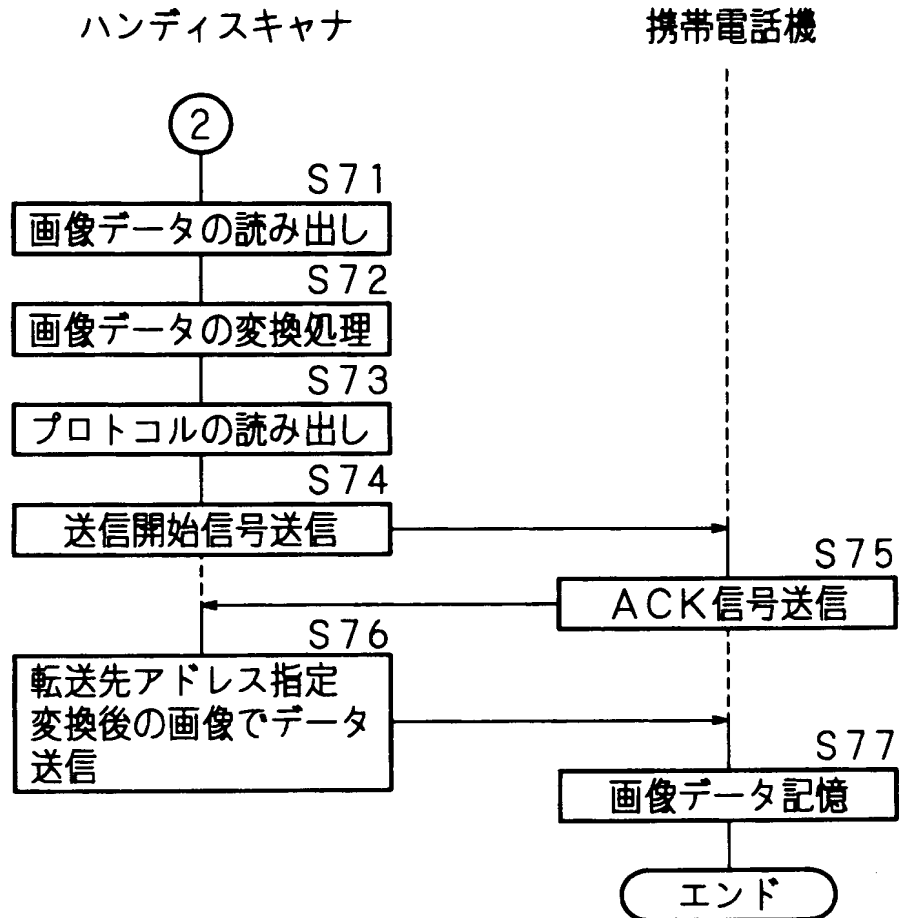
【図 6】

転送処理の手順を示すフローチャート



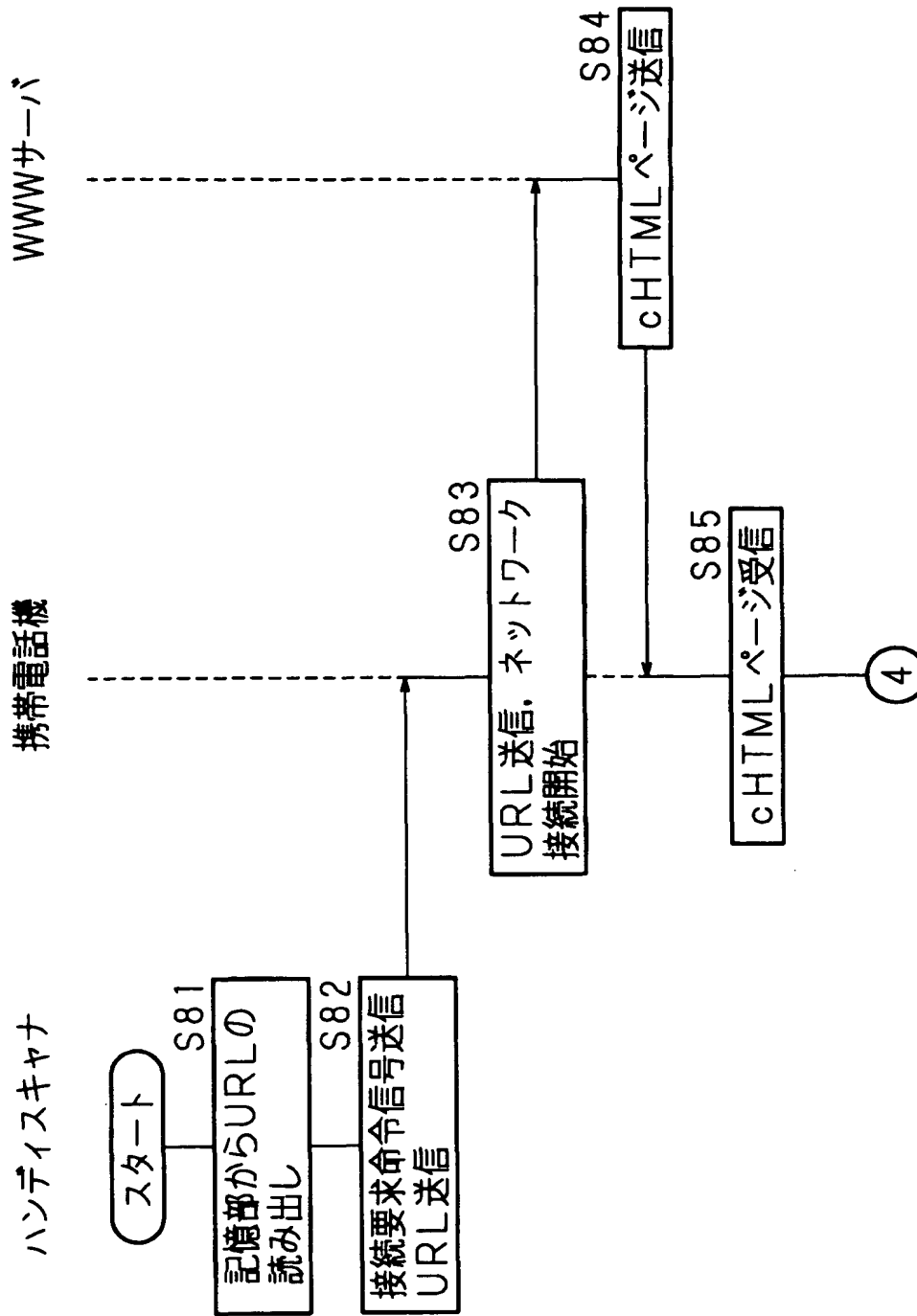
【図 7】

転送処理の手順を示すフローチャート



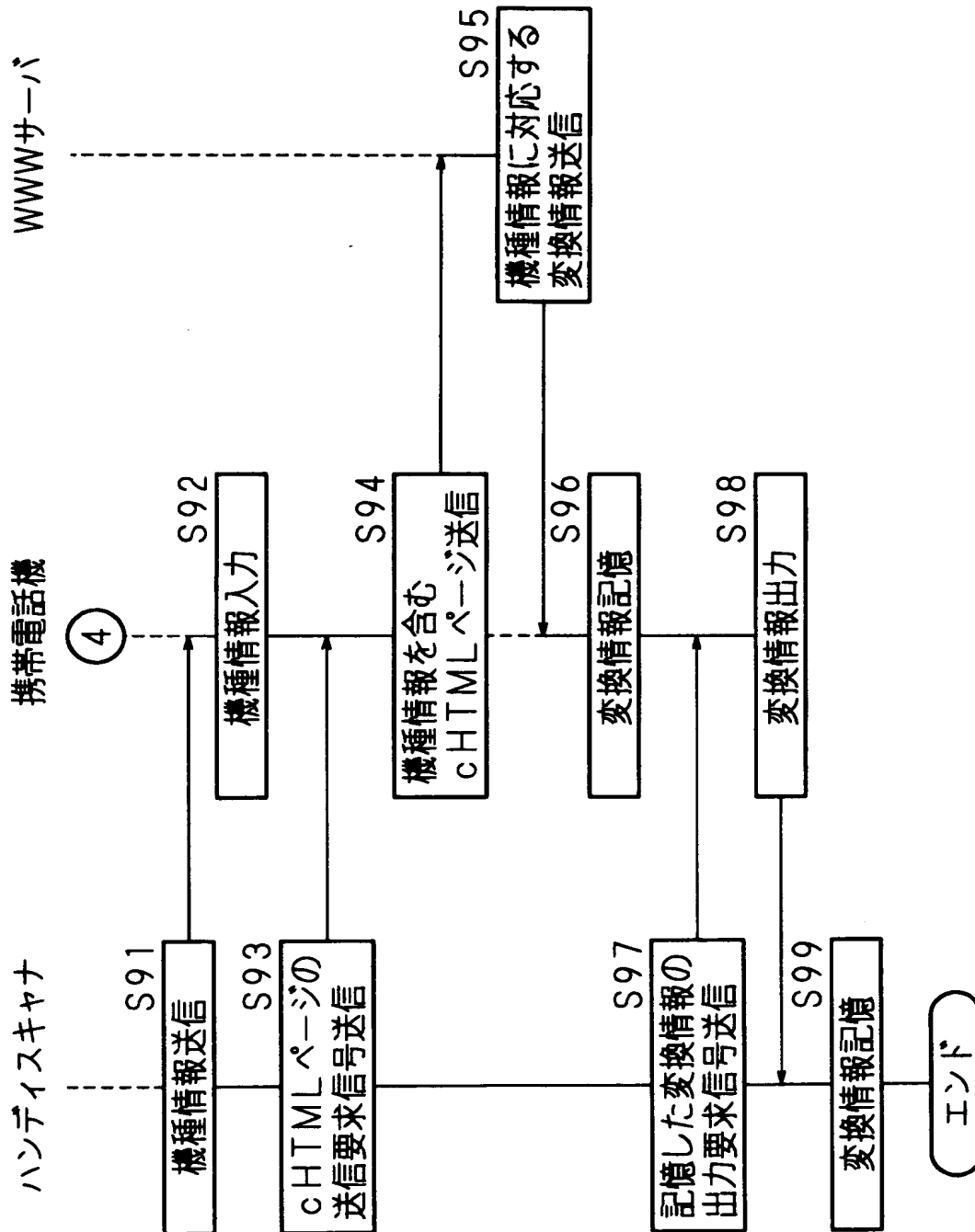
【図 8】

新たな機種情報等入手する際の処理手順を示すフローチャート



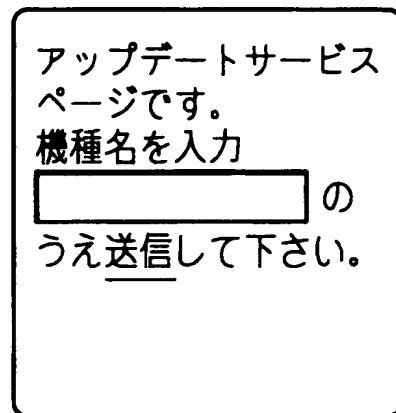
【図 9】

新たな機種情報等入手する際の処理手順を示すフローチャート



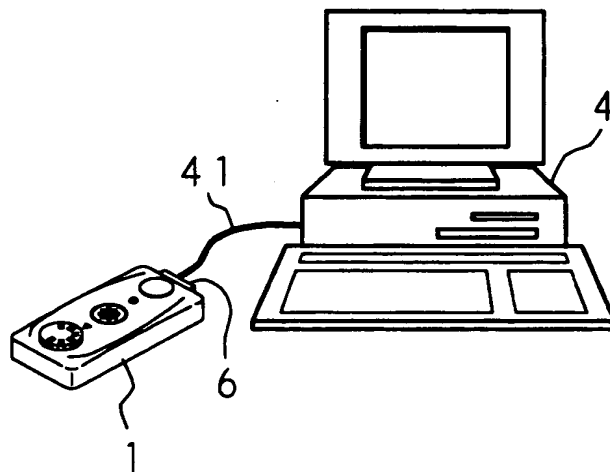
【図 1 0】

表示部に表示される画面イメージを示す説明図



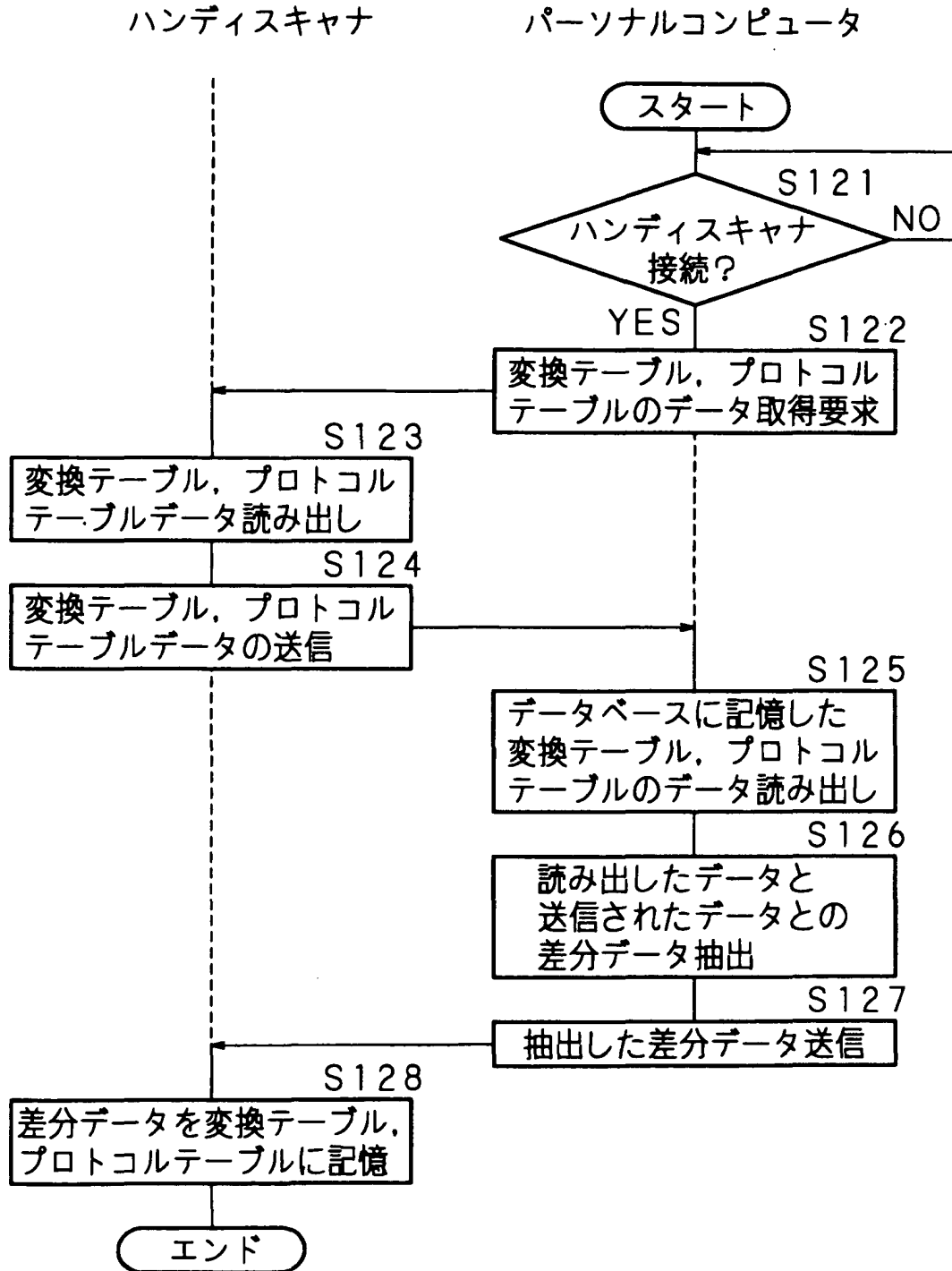
【図 1 1】

実施の形態 2 に係るハンディスキャナ等の概要を示す模式図



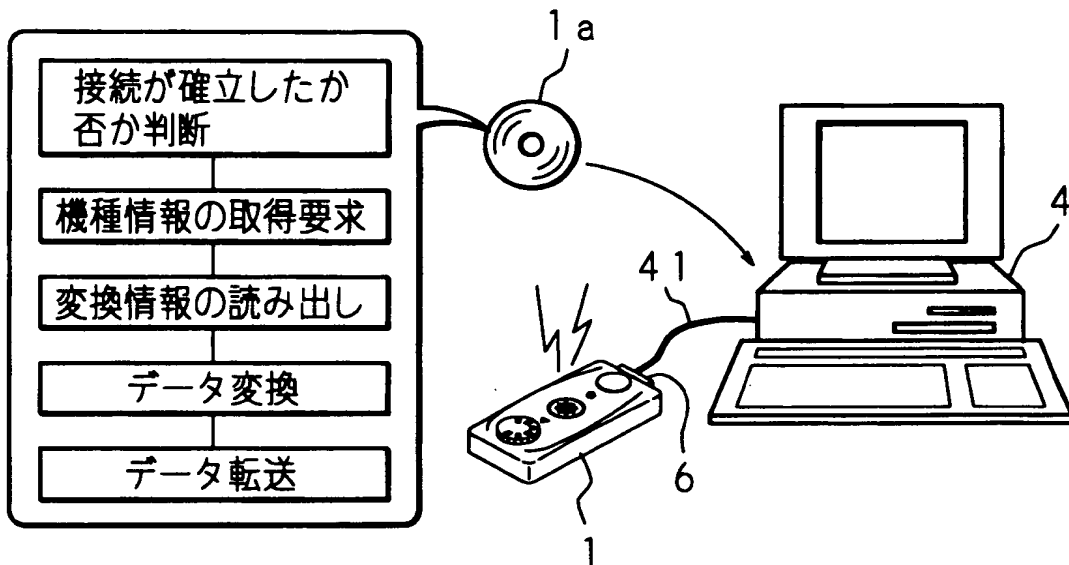
【図 1 2】

新たな機種情報等入手する際の処理手順を示すフローチャート



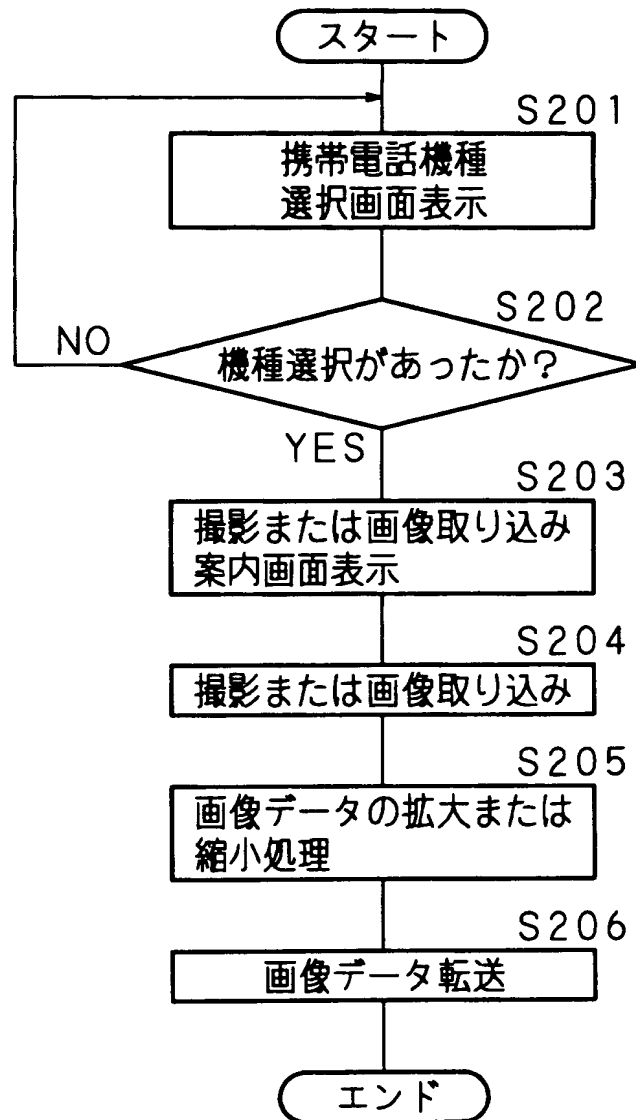
【図 1 3】

実施の形態 3 に係るハンディスキャナ等の概要を示す模式図



【図 1 4】

従来の画像転送装置における処理手順を示すフローチャート



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ユーザがわざわざ機種を選択する必要が無く、簡単に画像データを変換して携帯電話機へ転送することができる画像転送方法を提供する。

【解決手段】 画像転送装置 1 の通信部 1 6 と携帯電話機 2 との間で、接続が確立したか否かを判断し、接続が確立したと判断した場合は、携帯電話機 2 に対し該携帯電話機 2 の機種情報の取得要求命令を送信して、機種情報の取得を要求する。携帯電話機 2 はこの取得要求命令を受信した場合、内蔵メモリから機種情報を読み出して画像転送装置 1 へ機種情報を送信する。画像転送装置 1 は、機種情報の取得要求に対する機種情報を取得した場合、変換テーブルを参照して、取得した機種情報に対する変換情報を読み出す。そして、読み出した変換情報に基づいて記憶部に記憶した画像データを変換し、変換した画像データを、通信部 1 6 を介して携帯電話機 2 へ転送する。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日

[変更理由] 住所変更

住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

氏 名 富士通株式会社

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [5 9 2 0 1 9 8 7 7]

1. 変更年月日	1 9 9 9 年 9 月 2 2 日
[変更理由]	住所変更
住 所	兵庫県加東郡社町佐保 3 5 番
氏 名	富士通周辺機株式会社